



DERWENT-ACC-NO:

1982-05804J

DERWENT-WEEK:

198249

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Selectively metallising plastics film - is  
made using removable film on polymer alcohol or nylon  
substrate and vapour depositing metal layer subsequently  
selectively removed

PRIORITY-DATA: 1981JP-0062820 (April 24, 1981).

PATENT-FAMILY:

PUB-NO

PUB-DATE

LANGUAGE

PAGES MAIN-IPC

JP 57177029 A

October 30, 1982

N/A

003

N/A

INT-CL (IPC): B29C023/00, C08J007/04

Inventor: *Mori Kazuo*

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 57177029A

BASIC-ABSTRACT:

A film which is readily peeled off is applied to the surface of a water soluble or highly absorbent film made of a polymer alcohol or nylon to form a pattern.

Vapourised metal layer is applied over the surface, further opt. coating

non-adherent paint on the metal vapourised layer on the non-printing part, pressing sheet having adhesive on the metal-vapourised layer and the sheet

peeled off to remove the metal-vapourised layer on the printed portion and the

resin on the printed portion from the plastic film simultaneously to leave the

metal-vapourised layer on the non-printed portion on the plastic film.

The method eliminates the process of alkali liq. immersion or acid liq.

immersion, and washing with conventional method providing partially metallised plastic film of letters, graphics or a pattern.

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

A film which is readily peeled off is applied to the surface of a water soluble or highly absorbent film made of a polymer alcohol or nylon to form a pattern. Vapourised metal layer is applied over the surface, further opt. coating non-adherent paint on the metal vapourised layer on the non-printing part, pressing sheet having adhesive on the metal-vapourised layer and the sheet peeled off to remove the metal-vapourised layer on the printed portion and the resin on the printed portion from the plastic film simultaneously to leave the metal-vapourised layer on the non-printed portion on the plastic film.

Derwent Accession Number - NRAN (1):  
1982-05804J

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-177029

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
C 08 J 7/04  
// B 29 C 23/00

識別記号  
1 0 1

庁内整理番号  
7415-4F  
6816-4F

⑬ 公開 昭和57年(1982)10月30日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ プラスチックフィルムの部分的金属化方法

京都市右京区西京極豆田町19番  
地株式会社麗光内

⑯ 特 願 昭56-62820

⑰ 出 願 人 株式会社麗光

⑱ 出 願 昭56(1981)4月24日

京都市右京区西京極豆田町19番  
地

⑲ 発 明 者 森一男

明 細 書

3. 発明の詳細な説明

1. 発明の名称

プラスチックフィルムの部分的金属化方法

2. 特許請求の範囲

ポリビニルアルコールフィルム、ナイロンフィルム等の水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルムの表面に、該プラスチックフィルムと剥離性の良好な樹脂により印刷を行うことにより、印刷部帯と非印刷部とを形成し、その上から全面に金属蒸着層を形成し、さらに必要により非印刷部上の金属蒸着層の上のみ粘着剤と密着性の悪い塗料を塗布した後、粘着剤付のシート状物を金属蒸着層上に圧着し、その後このシート状物を剥すことにより、印刷部の樹脂及び印刷部上の金属蒸着層をプラスチックフィルムより剥離すると共に非印刷部上の金属蒸着層をプラスチックフィルム上に残存させることを特徴とする、プラスチックフィルムの部分的金属化方法。

この発明はプラスチックフィルムの部分的金属化方法に係り、詳細には、ポリビニルアルコールフィルム、ナイロンフィルム等の水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルムの表面に部分的に金属蒸着層を形成する方法に係るものである。

従来から、プラスチックフィルムの部分的金属化方法として、フィルム上に金属蒸着層を形成しその上に部分的に印刷を施した後これをアルカリ液又は酸液に浸漬して非印刷部の金属蒸着層のみを溶解除去する方法、あるいは、フィルム上に水溶性塗料により印刷を施しその上から全面に金属蒸着層を形成した後これを水洗して印刷部上の金属蒸着層のみを塗料と共に除去する方法、が知られている。しかしこれらの方法はいずれもアルカリ液、酸液、に浸漬あるいは水洗するものであるから、水溶性のプラスチックフィルムを使用したときはフィルムが溶解し、また、高吸水性のプラスチックフィルムを使用したときはフィルムに

極めて容易に皺が入つたり、フィルムと金属蒸着層との密着力が低下して金属蒸着層がフィルムから自然に剥離するなどの欠点があるため、水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルムを使用することはできなかった。

この発明は上記の欠点を除去し、アルカリ液、酸液に浸漬したり水洗したりすることなく、水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルムに部分的に金属蒸着層を形成する方法を提供するものである。

以下、この発明を図面を参照しつつ説明する。

第1図～第4図はこの発明の工程を示すための一部拡大断面図であり、第1図はプラスチックフィルムに印刷を行つたときの層断面図、第2図は次に印刷の上から全面に金属蒸着層を形成したときの層断面図、第3図はさらに粘着剤付のシート状物を金属蒸着層上に圧着したときの層断面図、第4図はシート状物を一部剥したときの層断面図である。

この発明はまず、第1図に示すように、ポリビ

ニルアルコール、ポリビニルアルコール

フィルム等の水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルム1の表面に、該プラスチックフィルムと剥離性の良好な樹脂により印刷を行い、印刷部2と非印刷部3とを形成する。

印刷に使用する樹脂としては、ワックス、シリコン樹脂、弗素樹脂などが使用できる。

次に第2図に示すように、印刷した上から全面に金属蒸着層4を形成する。金属はAg、Cr、Ni、Zn、In、Cu、Al、Auその他各種の金属、金属酸化物、合金など真空蒸着が可能なものすべて使用できる。

さらに第3図に示すように、粘着剤5付のシート状物6を、金属蒸着層4上に圧着する。この時、圧着する前に、必要により非印刷部上の金属蒸着層の上にのみ粘着剤と密着性の悪い塗料を塗布しておけば万全である。その後このシート状物を剥すと、第4図に示すように印刷部2の樹脂と印刷部2上の金属蒸着層4が、プラスチックフィルム

1より剥離すると共に非印刷部3上の金属蒸着層4がプラスチックフィルム1上に残存するものである。

この発明によれば、従来の如くプラスチックフィルムをアルカリ液又は酸液に浸漬したり水洗したりすることがないから、水溶性又は高吸水性のプラスチックフィルムを使用しているにもかかわらず、好みの文字、図形、模様などの部分的金属化プラスチックフィルムを得ることができる。

なお、この発明においてプラスチックフィルムの全体、印刷部のみ、又は非印刷部のみに、あらかじめあるいは金属蒸着層を形成する前に、適宜の図柄をインキにより描いておいたりすることは自由である。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図～第4図はこの発明の工程を示すための一部拡大断面図であり、第1図はプラスチックフィルムに印刷を行つたときの層断面図、第2図は次に印刷の上から全面に金属蒸着層を形成した

ときの層断面図、第3図はさらに粘着剤付のシート状物を金属蒸着層上に圧着したときの層断面図、第4図はシート状物を一部剥離したときの層断面図である。

- 1 ..... プラスチックフィルム
- 2 ..... 印刷部
- 3 ..... 非印刷部
- 4 ..... 金属蒸着層
- 5 ..... 粘着剤
- 6 ..... シート状物

特許出願人

株式会社 麗 光

